Honeywell

Transmetteur de pression SmartLine Guide d'installation rapide

34-ST-25-36-FR, Révision 1

Ce document contient les descriptions et les procédures d'installation rapide de la gamme de transmetteurs de pression SmartLine proposée par Honeywell.

Les transmetteurs de pression sont disponibles dans divers modèles pour mesurer la pression différentielle (DP), la pression relative (GP) et la pression absolue (AP). Le tableau 1 répertorie les protocoles, l'interface homme-machine (HMI), les matériaux, les approbations et les options de support de fixation.

Divers autres documents sont disponibles sur le CD fourni avec votre livraison. Vous pouvez également commander des documents imprimés.

Copyrights, avis et marques déposées
Copyright 2012 par Honeywell
Révision, septembre 2012

Marques déposées
SFC, SmartLine, ST 800 et ST 700 sont des marques déposées aux États-Unis de Honeywell Inc.

HART® est une marque déposée de Hart Communication Foundation.

FOUNDATION™ est une marque déposée de Fieldbus Foundation

Références

La liste suivante mentionne tous les documents pouvant servir de sources de référence pour le matériel traité dans ce manuel.

Titre du document	N° du document
Manuel de l'utilisateur du transmetteur ST 800 SmartLine	34-ST-25-35
Manuel de l'utilisateur des communications HART/DE du transmetteur ST 800 SmartLine	34-ST-25-38
Manuel ST 800 Foundation Fieldbus	34-ST-25-39
Manuel des blocs de fonction ST 800 FF	34-ST-25-42
Le Manuel de sécurité ST 800	34-ST-25-37
Manuel de l'utilisateur MC Toolkit	34-ST-25-20

Table des matières

Installation 3
Montage du transmetteur 3
Montage sur support 4
Support de montage en option 4
Support de montage existant 5
Rotation du boîtier du transmetteur 6
Mise à niveau de transmetteurs avec de petites échelles de pression absolue ou différentielle 7
Montage sur bride 8
Montage encastré 9
Montage avec séparateur 10
Bouchons et adaptateurs d'entrée de conduit 11
Raccordement et mise sous tension 13
Variations de câblage 14
Étanchéité pour gaine antidéflagrante 15
Réglage du transmetteur 16
Procédure de réglage du transmetteur 16
Réglage des cavaliers pour HART/DE 17
Réglage des cavaliers de sens de repli de sécurité et de protection en écriture 17
Cavalier de protection en écriture sur Foundation Fieldbus (FF) 19
Guide de configuration 20

Tableaux

Tableau 1 - Bouchons d'entrée de conduit 11
Tableau 2 - Adaptateurs de conduit 11
Tableau 3 – Configuration de base de l'affichage 20
Tableau 4 – Configuration avancée de l'affichage 21

Figures

Figure 1 : Supports de montage 3
Figure 2 : Équerre de montage 4
Figure 3 : Modèles LGP et LAP 5
Figure 4 : Rotation du boîtier du transmetteur 6
Figure 5 : Utilisation d'un niveau pour monter le transmetteur 7
Figure 6 : Montage sur bride 8
Figure 7 : Montage encastré 9
Figure 8 : Montage avec séparateur 10
Figure 9 : Conduits d'entrée du boîtier de l'électronique 12
Figure 10 : Alimentation à deux fils/boucle de courant 13
Figure 11 : Emplacement du bornier et de la vis de terre 14
Figure 12 : Emplacement des cavaliers HART/DE 18
Figure 13 : Positions des cavaliers 18
Figure 14 : Protection en écriture Fieldbus 19

INSTALLATION

Évaluez le site sélectionné pour l'installation du transmetteur par rapport aux spécifications de conception du système de procédé, ainsi que les caractéristiques publiées par Honeywell en matière de performances pour le modèle choisi. Les températures extrêmes peuvent avoir un impact sur la qualité de l'affichage. L'affichage peut alors devenir illisible, mais il s'agit d'une condition temporaire. L'affichage redeviendra lisible dès que les températures atteindront à nouveau des limites permettant un fonctionnement normal.

MONTAGE DU TRANSMETTEUR

Les modèles de transmetteur, à l'exception de ceux qui sont à montage encastré et à brides, peuvent être reliés à une canalisation horizontale ou verticale de 50 millimètres (2 pouces) à l'aide du support de montage à angle droit ou plat en option proposé par Honeywell. Vous pouvez également utiliser votre propre support. Les modèles à montage encastré sont reliés directement à une canalisation ou à une cuve de procédé à l'aide d'un embout soudé de 1 pouce. Les modèles à brides sont supportés directement par la bride.

Installations types sur support ou sur bride

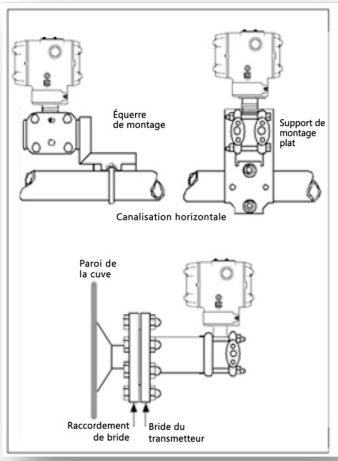


Figure 1 : Supports de montage

Montage sur support

Support de montage (en option), voir la Figure 2

Support de montage existant, voir la Figure 3

Rotation du boîtier du transmetteur, voir la Figure 4

Mise à niveau du transmetteur avec de petites échelles de pression absolue ou différentielle, voir la Figure 5.

Support de montage en option

Placez le support sur une canalisation de 50,8 mm (2 pouces) horizontale ou verticale et installez l'étrier autour de la canalisation et dans les trous du support. Fixez l'ensemble à l'aide des rondelles et écrous fournis.

Figure 2 Exemple - Support de montage à angle droit fixé sur une canalisation horizontale ou verticale.

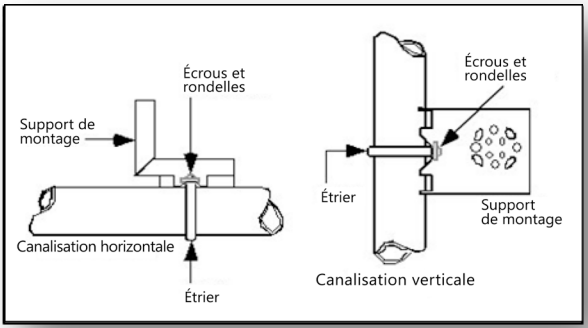


Figure 2 : Équerre de montage

Support de montage existant

Alignez les trous de montage du transmetteur avec les trous du support et fixez l'ensemble avec les écrous et rondelles fournis.

REMARQUE : si le corps de mesure est hexagonal, vous devez utiliser le support supplémentaire fourni. Si le corps de mesure est rond, n'utilisez pas le support.

Exemple - Modèle de transmetteur LGP monté sur une équerre de montage en option.

Si le transmetteur est...	Alors...
DP, GP à deux flasques, AP à deux flasques et DP avec séparateurs.	Utilisez les trous de montage situés à l'extrémité des flasques.
Modèles GP et AP en ligne (modèle LGP) ou GP/AP avec séparateurs	Utilisez le petit étrier fourni pour fixer le corps de mesure au support. Voir la **Figure 3**.

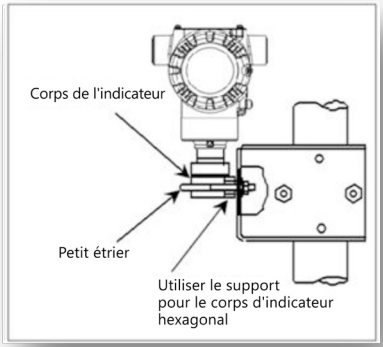


Figure 3 : Modèles LGP et LAP

Rotation du boîtier du transmetteur

Desserrez la vis d'arrêt sur le col externe du transmetteur d'un tour complet. Tournez le boîtier du transmetteur à droite ou à gauche de 180° maximum jusqu'à atteindre la position voulue et serrez la vis d'arrêt (1,46 à 1,68 Nm/13 à 15 lb-po).

Figure 4 Exemple – Rotation du boîtier du transmetteur.

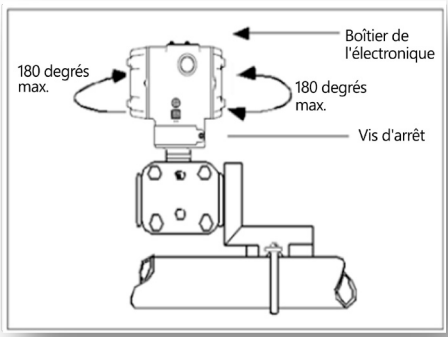


Figure 4 : Rotation du boîtier du transmetteur

Mise à niveau de transmetteurs avec de petites échelles de pression absolue ou différentielle

La position de montage de ces transmetteurs est un point sensible en raison des petites échelles de pression.

Pour minimiser les effets du positionnement sur les mesures de pression et sur l'étalonnage (décalage du zéro), veillez à prendre les précautions appropriées suivantes pour le modèle de transmetteur utilisé.

Voir la Figure 5 pour consulter des suggestions de mise à niveau du transmetteur à l'aide d'un niveau.

Pour effectuer une **réduction du zéro** après la mise à niveau, consultez **Réglage du transmetteur** page **16.**

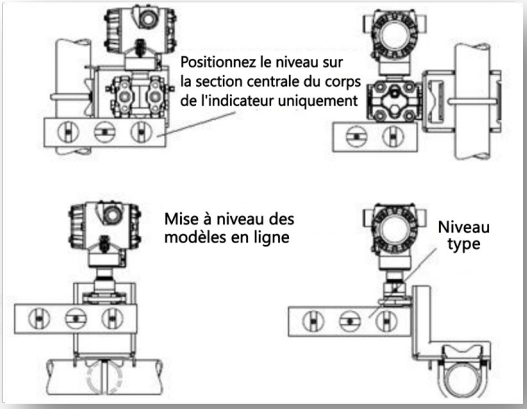


Figure 5 : Utilisation d'un niveau pour monter le transmetteur

Les modèles de transmetteur STA820 ou STA822 doivent être montés à la verticale. Pour ce faire, mettez le transmetteur à niveau latéralement et longitudinalement.

Montez le transmetteur à la verticale afin de garantir une précision optimale. Positionnez le niveau sur la surface de connexion de pression du corps AP.

Montage sur bride

Pour installer un modèle de transmetteur monté sur bride, fixez la bride du transmetteur sur la bride située sur la paroi de la cuve.
Sur les cuves isothermes, dégagez suffisamment de matière isolante pour permettre le passage de la bride.
Il relève de la responsabilité de l'utilisateur final de prévoir un joint de bride et un support de montage adéquats au bon fonctionnement du transmetteur.
Afin d'éviter toute dégradation des performances des transmetteurs bridés à montage encastré, prenez soin de vérifier que le diamètre intérieur du joint de bride n'obstrue pas la membrane de détection.
Afin d'éviter toute dégradation des performances des transmetteurs bridés à montage étendu, prenez soin de vérifier qu'il existe suffisamment d'espace devant le corps de la membrane de détection.

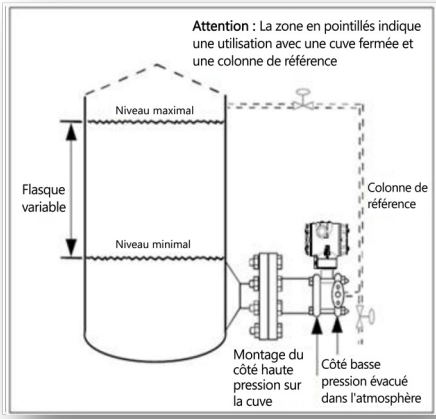

Attention : La zone en pointillés indique une utilisation avec une cuve fermée et une colonne de référence
Niveau maximal
Flasque variable
Niveau minimal
Colonne de référence
Montage du côté haute pression sur la cuve
Côté basse pression évacué dans l'atmosphère

Figure 6 : Montage sur bride

Montage encastré

Pour procéder au montage encastré d'un modèle de transmetteur, percez un trou adapté à une canalisation de 1 pouce dans la cuve ou la canalisation à l'emplacement de montage du transmetteur. Voir la Figure 7
Soudez le manchon de montage de 1 pouce sur la paroi de la cuve ou sur l'orifice de la canalisation. Insérez le corps de mesure du transmetteur sur le manchon de montage et fixez-le avec le boulon de verrouillage. Serrez le boulon à un couple de 6,4 Nm ±0,30 Nm [4,7 pi-lb ±0,2 pi-lb].
Une fois le transmetteur monté, vous pouvez faire pivoter son boîtier jusqu'à la position de votre choix. Voir la Figure 7.

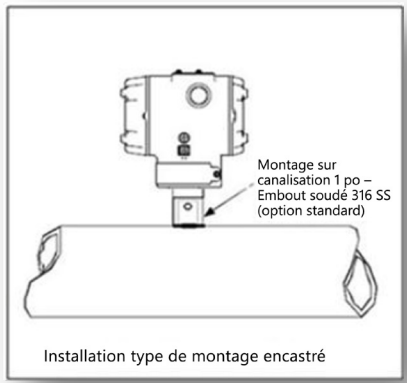


Figure 7 : Montage encastré

Montage avec séparateur

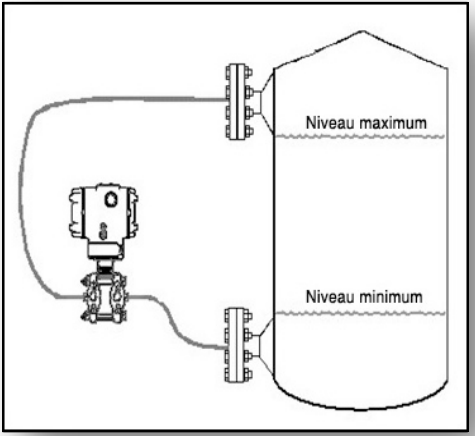
Installez le transmetteur à une distance déterminée par la longueur de capillaire.

REMARQUE : la somme de la pression de la cuve et de l'effet capillaire à haute pression ne devrait pas dépasser 9 psi en pression absolue (300 mm Hg).

Sur les cuves et les canalisations isothermes, dégagez suffisamment de matière isolante pour permettre le passage du manchon de montage.

Figure 8 Exemple – Installation type de transmetteur avec séparateur.

REMARQUE : tour les installations sanitaires 3-A, montez uniquement le transmetteur à l'extérieur de la zone qui n'est pas en contact avec le produit, à un emplacement où les risques de contact accidentel avec le produit sont peu probables. Utilisez une longueur de capillaire maximum de 1,5 m (5 pi).



BOUCHONS ET ADAPTATEURS D'ENTRÉE DE CONDUIT

Procédures

Il est de la responsabilité de l'utilisateur/installateur d'installer les transmetteurs conformément aux exigences des réglementations locales et nationales. Les bouchons et adaptateurs d'entrée de conduit doivent être adaptés à l'environnement et certifiés pour les zones dangereuses lorsque cela est nécessaire. Ils doivent en outre être acceptables pour l'autorité compétente dans le cadre de l'usine.

Utilisez les procédures d'installation suivantes.

Tableau 1 - Bouchons d'entrée de conduit

Étape	Action
1	Retirez le bouchon de protection en plastique de l'entrée de conduit filetée.
2	Afin de garantir l'indice de protection environnemental sur les filetages coniques (NPT), un produit d'étanchéité du filetage non durcissant peut être utilisé.
3	Vissez le bouchon de conduit de taille appropriée (M20 ou ½ po NPT) dans l'ouverture de l'entrée du conduit. N'installez pas de bouchons d'entrée de conduit dans les ouvertures d'entrée de conduit si vous prévoyez d'utiliser des adaptateurs ou des réducteurs.
4	Serrez les adaptateurs conformément au tableau suivant.

Description	Outil	Couple	
Entrée de conduit M20	Clé hexagonale 10 mm	32 Nm	24 Lb-pi
½ po NPT Entrée de conduit	Clé hexagonale 10 mm	32 Nm	24 Lb-pi

Tableau 2 - Adaptateurs de conduit

Étape	Action
1	Retirez le bouchon de protection en plastique de l'entrée de conduit filetée.
2	Afin de garantir l'indice de protection environnemental sur les filetages coniques (NPT), un produit d'étanchéité du filetage non durcissant peut être utilisé.
3	Vissez l'adaptateur de taille appropriée (M20 ou ½ po NPT) dans l'ouverture de l'entrée du conduit.
4	Serrez les adaptateurs conformément au tableau suivant.

Description	Outil	Couple	
Adaptateur NPT ½ à ¾ po	Clé 1 ¼ po	32 Nm	24 Lb-pi

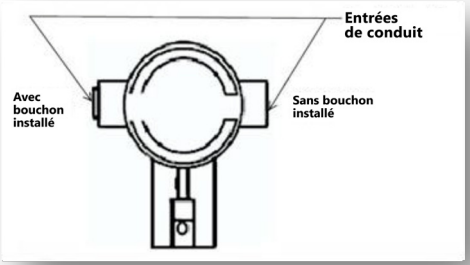


Figure 9 : Conduits d'entrée du boîtier de l'électronique

Remarque : aucun bouchon n'est préinstallé dans les boîtiers. Tous les boîtiers sont fournis avec des protections en plastique (rouges) contre la poussière et ne sont certifiés pour aucune utilisation dans quelque installation que ce soit.

RACCORDEMENT ET MISE SOUS TENSION

Résumé

Le transmetteur est conçu pour fonctionner en alimentation à deux fils/boucle de courant avec une résistance de boucle et une tension d'alimentation comprises dans la zone de fonctionnement représentée à la Figure 10

Pour procéder au câblage de la boucle, connectez simplement les fils positifs (+) et négatifs (–) du circuit sur les bornes positives (+) et négatives (–) des bornes à vis dans le boîtier de l'électronique du transmetteur, comme illustré à la Figure 11. Chaque transmetteur intègre une borne de masse permettant de le relier à la terre. Une borne de masse peut également être ajoutée, en option, à l'extérieur du boîtier de l'électronique. Même si vous n'avez pas besoin de relier le transmetteur à la terre pour qu'il fonctionne correctement, nous vous suggérons de le faire pour minimiser les effets possibles de « bruit » sur le signal de sortie. Cela constitue, en outre, une protection contre la foudre et les dommages dus aux décharges électrostatiques. Un bornier de protection contre la foudre peut également être installé en option au lieu du bornier standard pour les transmetteurs qui seront installés dans une zone fortement exposée à la foudre.

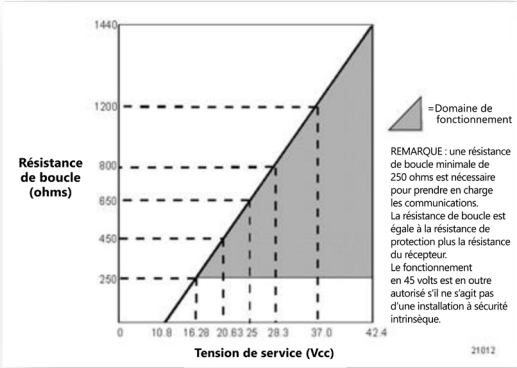


Figure 10 : Alimentation à deux fils/boucle de courant

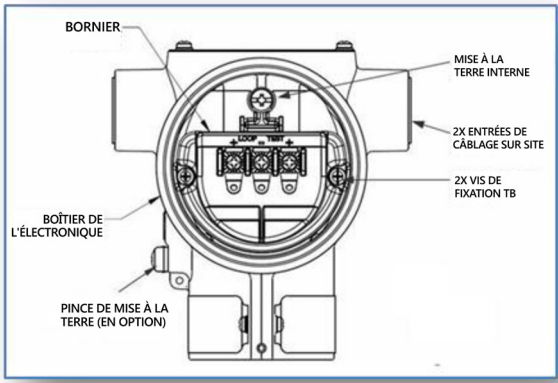

BORNIER
MISE À LA TERRE INTERNE
2X ENTRÉES DE CÂBLAGE SUR SITE
2X VIS DE FIXATION TB
BOÎTIER DE L'ÉLECTRONIQUE
PINCE DE MISE À LA TERRE (EN OPTION)

Figure 11 : Emplacement du bornier et de la vis de terre

Remarque : le bornier droit est destiné au test de la boucle et ne s'applique pas à l'option Fieldbus.

Variations de câblage

Les procédures ci-dessus permettent de mettre sous tension un transmetteur. Des plans de câblage de la boucle et de câblage externe sont fournis pour une installation du transmetteur dans des zones sans sécurité intrinsèque et pour des boucles à sécurité intrinsèque dans des zones dangereuses.
Cette procédure détaille les étapes de mise sous tension du transmetteur.

Le câblage doit être en conformité avec les lois et règlements locaux en vigueur. La mise à la terre peut également être requise pour répondre à différentes certifications des organismes d'homologation, par exemple la conformité CE. Consultez le manuel d'utilisateur du transmetteur SmartLine 34-ST-25-35 pour plus d'informations.

ÉTANCHÉITÉ POUR GAINE ANTIDÉFLAGRANTE

En cas d'installation dans le cadre d'une application antidéflagrante en zone dangereuse classée Division 1, les capots doivent rester fermés tant que le transmetteur est sous tension. Coupez d'abord l'alimentation du transmetteur depuis la zone non dangereuse avant de retirer les capots pour effectuer des opérations de maintenance.

En cas d'installation dans le cadre d'une application non incendiaire en zone dangereuse Division 2, coupez l'alimentation depuis la zone non dangereuse ou assurez-vous que la zone où est installé le transmetteur ne présente aucun danger avant de connecter ou déconnecter les fils sur le bornier du transmetteur.

Pour les transmetteurs utilisés dans le cadre d'une application antidéflagrante dans des zones dangereuses classées « Classe I, Division 1, Groupe A » conformément à la norme ANSI/NFPA 70 (US National Electrical Code 18), il est indispensable d'utiliser un joint antidéflagrant approuvé, qui doit être installé à 457,2 mm (18 po) maximum du transmetteur. Les joints Crouse-Hinds® de type EYS/EYD ou EYSX/EYDX sont des exemples de joints antidéflagrants approuvés qui répondent à ce besoin. Les transmetteurs utilisés dans des applications antidéflagrantes dans des zones dangereuses classées « Classe I, Division 1, Groupes B, C ou D » ne requièrent pas l'utilisation de joints de conduits.

Étape	Action
1	Voir la Figure 11, ci-dessus, pour l'emplacement des pièces. Desserrez le système de blocage de l'embout à l'aide d'une clé Allen 1,5 mm.
2	Retirez le couvercle de l'embout du bornier dans le boîtier de l'électronique.
3	Passez les câbles d'alimentation par une extrémité des entrées situées de part et d'autre du boîtier de l'électronique. Le transmetteur accepte des fils d'un diamètre maximal de 16 AWG.
4	Obturez l'entrée de conduit non utilisée.
5	Reliez le fil d'alimentation positif sur la borne positive (+) et le fil négatif sur la borne négative (-). Notez que le transmetteur n'est pas sensible à la polarité.
6	Replacez l'embout et serrez-le.

RÉGLAGE DU TRANSMETTEUR

Procédure de réglage du transmetteur

Si votre transmetteur a une petite échelle de pression différentielle, vous devez veiller à le monter verticalement. Pour ce faire, mettez le transmetteur à niveau latéralement et longitudinalement. Voir la Figure 5 pour consulter des suggestions de mise à niveau du transmetteur à l'aide d'un niveau. Vous devez également mettre le transmetteur à zéro en suivant les étapes présentées dans ce tableau.

Étape	Action
1	Mettez le transmetteur en place sur le support de montage, mais ne serrez pas complètement les boulons.
2	Placez un tube entre les connexions haute pression (HP) et basse pression (LP) afin d'éliminer les effets éventuels des courants d'air.
3	Connectez un bloc d'alimentation de 24 Vcc au transmetteur. Pour HART/DE, connectez un voltmètre numérique pour surveiller la sortie PV.
4	Utilisez le module de communication pour établir la communication avec le transmetteur. Pour le transmetteur DE, utilisez SFC, SCT ou MCT. Pour Hart, utilisez MCT ou un autre module de communication Hart avec les DD Honeywell qui conviennent. Pour Fieldbus, utilisez les outils NI FBUS avec les DD Honeywell qui conviennent.
5	Lisez la tension de sortie du transmetteur indiquée sur un outil de communication ou un voltmètre, mettez le courant de sortie du transmetteur en position 0, ou proche de 0, et serrez à fond les boulons de fixation.
6	L'affichage local ou le module de communication applicable peuvent être utilisés afin d'effectuer les corrections du zéro. Cette opération permet d'éliminer toute erreur résiduelle qui peut survenir après le serrage des boulons.
7	Retirez le tube situé entre les connexions de l'entrée, le bloc d'alimentation et le voltmètre numérique ou l'outil de communication.

RÉGLAGE DES CAVALIERS POUR HART/DE

Réglage des cavaliers de sens de repli de sécurité et de protection en écriture

Le transmetteur de pression SmartLine (DE ou HART) fournit deux cavaliers permettant de régler l'action souhaitée pour le sens de repli de sécurité et l'option de protection en écriture. Voir la **Figure 12**

Le cavalier supérieur du module électronique permet de régler l'orientation de repli de sécurité. Le réglage par défaut est le haut de l'échelle en cas de défaillance.

Le haut de l'échelle mène la boucle vers une valeur supérieure à 21 mA, tandis que le bas de l'échelle mène la boucle vers une valeur inférieure à 3,8 mA.

Vous pouvez modifier l'orientation du repli de sécurité en déplaçant le cavalier de repli de sécurité (situé en haut) jusqu'à l'emplacement souhaité (vers le haut ou vers le bas).

Si votre transmetteur fonctionne en mode DE, un repli de sécurité vers le haut générera un signal numérique « + infini », tandis qu'un repli de sécurité vers le bas générera un signal numérique « – infini ».

Le cavalier situé en bas permet de régler la protection en écriture. Le réglage par défaut est OFF (sans protection).

Lorsque ce cavalier est sur On (avec protection), les paramètres de configuration modifiés ne peuvent pas être inscrits dans le transmetteur.

Lorsque ce cavalier est sur OFF (sans protection), les paramètres de configuration modifiés peuvent être inscrits dans le transmetteur.

	ATTENTION : *dangers de décharges électrostatiques. Respectez les précautions concernant le maniement de composants sensibles à l'électricité statique.*
Étape	***Action***
1	*Mettez le transmetteur hors tension.*
2	*Desserrez le système de blocage de l'embout et retirez l'embout du côté électronique du boîtier du transmetteur.*
3	*Si nécessaire, serrez soigneusement les languettes sur les côtés du module d'affichage et retirez celui-ci.* *Si nécessaire, déplacez le connecteur d'interface du module de communication vers le module d'affichage afin de donner l'orientation qui vous convient au module d'affichage dans la fenêtre.*
4	*Réglez le cavalier de repli de sécurité (cavalier situé en haut) sur l'action souhaitée. Réglez également le cavalier de protection en écriture (cavalier situé en bas) sur le comportement souhaité (avec protection ou sans protection). Voir le tableau pour le positionnement du cavalier.*
5	*Vissez l'embout et resserrez son système de blocage.*
6	*Mettez le transmetteur sous tension.*

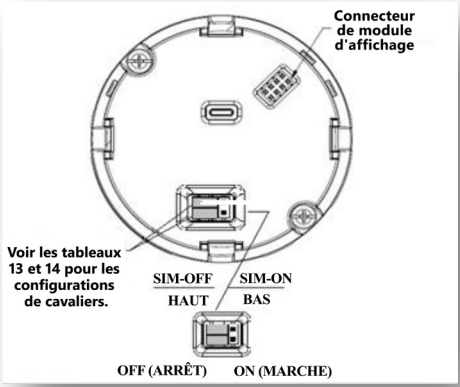


Figure 12 : Emplacement des cavaliers HART/DE

Positions des cavaliers	Description
	Repli de sécurité = Vers le haut (élevé) *Protection en écriture = OFF (sans protection)*
	Repli de sécurité = Vers le bas (faible) *Protection en écriture = OFF (sans protection)*
	Repli de sécurité = Vers le haut (élevé) *Protection en écriture = ON (avec protection)*
	Repli de sécurité = Vers le bas (faible) *Protection en écriture = ON (avec protection)*

Figure 13 : Positions des cavaliers

CAVALIER DE PROTECTION EN ÉCRITURE SUR FOUNDATION FIELDBUS (FF)

Sur les transmetteurs Foundation Fieldbus, il n'existe aucune sélection de cavalier de repli de sécurité, mais il existe un cavalier de protection en écriture.
Le cavalier situé en bas permet de régler la protection en écriture. Le réglage par défaut est OFF (sans protection).
Lorsque ce cavalier est sur On (avec protection), les paramètres de configuration modifiés ne peuvent pas être inscrits dans le transmetteur.
Lorsque ce cavalier est sur OFF (sans protection), les paramètres de configuration modifiés peuvent être inscrits dans le transmetteur.

	Attention : dangers de décharges électrostatiques. Respectez les précautions concernant le maniement de composants sensibles à l'électricité statique.
	Avertissement ! Blessures corporelles : risque d'électrocution. Débranchez l'alimentation électrique avant de continuer. Des tensions dangereuses supérieures à 30 Vms, 42,4 Vpeak ou 60 V c.c. peuvent être accessibles. Le non-respect de ces instructions risque de provoquer la mort ou des blessures graves.

Étape	Action
1	*Mettez le transmetteur hors tension.*
2	*Desserrez le système de blocage de l'embout et retirez l'embout du côté électronique du boîtier du transmetteur.*
3	*Si nécessaire, serrez soigneusement les languettes sur les côtés du module d'affichage et retirez celui-ci.* *Si nécessaire, déplacez le connecteur d'interface du module de communication vers le module d'affichage afin de donner l'orientation qui vous convient au module d'affichage dans la fenêtre.*
4	Réglez le cavalier de protection en écriture (cavalier situé en bas) sur l'action souhaitée (avec ou sans protection). Voir la Figure 14 sur le positionnement du cavalier.
5	*Vissez l'embout et resserrez son système de blocage.*
6	*Mettez le transmetteur sous tension.*

Image	*Description*
	Mode SIM Fieldbus = OFF *Protection en écriture = OFF (sans protection)*
	Mode SIM Fieldbus = OFF *Protection en écriture = ON (avec protection)*
	Mode SIM Fieldbus = ON *Protection en écriture = OFF (sans protection)*

Figure 14 : Protection en écriture Fieldbus

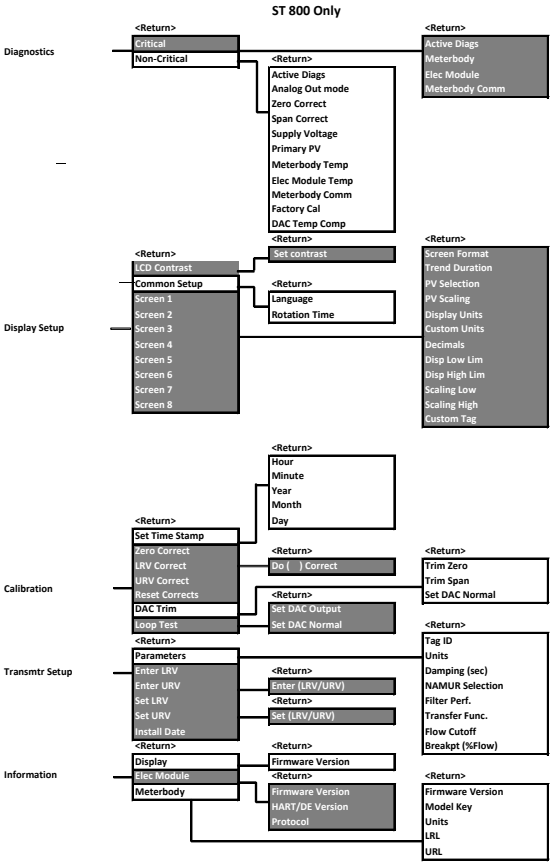
GUIDE DE CONFIGURATION

Le tableau 3 présente la configuration de base de l'affichage du transmetteur.
Le tableau 4 présente la configuration avancée de l'affichage (ST 800 seulement).
Ces tableaux vous permettent de configurer le transmetteur.

Tableau 3 – Configuration de base de l'affichage

Parameter	Applicability	Locally Writable
LCD Contrast	Always	Yes
Rotation Time	FF Only	Yes
PV Display	HART/DE	Yes
PV Decimals	HART/DE	Yes
Pressure Units	HART/DE	Yes
Range/Cal Units	FF Only	Yes
Zero Correct	Always	Yes
LRV Correct	HART/DE	Yes
URV Correct	HART/DE	Yes
Reset Corrects	HART/DE	Yes
DAC Zero Trim	HART/DE	Yes
DAC Span Trim	HART/DE	Yes
Loop Test	HART/DE	Yes
LRV	Always	HART/DE
URV	Always	HART/DE
Damping	Always	HART/DE
NAMUR	HART/DE	Yes
Filter Perf	HART only	Yes
Transfer Func	HART/DE DP Only	Yes
Flow Cutoff	HART/DE DP Only	Yes
Flow Breakpoint	HART/DE DP Only	Yes
Tag ID	HART/DE	Yes
Install Date	HART/FF	HART Only
Firmware	Always	No
Protocol	Always	No
Model Key	Always	No
Exit Menu	Always	n/a

Tableau 4 – Configuration avancée de l'affichage



Vente et Service après-vente

Pour tout renseignement concernant l'assistance de mise en œuvre, les caractéristiques techniques actuelles, les tarifs ou le nom du distributeur agréé le plus proche, contactez l'une des agences indiquées ci-dessous :

ASIE-PACIFIQUE (TAC) **hfs-tac-support@honeywell.com** **Australie** Honeywell Limited, Tél. : +(61) 7-3846 1255, Fax : +(61) 7-3840 6481 Appel gratuit 1300-36-39-36, Appel gratuit fax : 1300-36-04-70 **Chine – RPC – Shanghai,** Honeywell China Inc. Tél. : (86-21) 5257-4568, Fax : (86-21) 6237-2826 **Singapour,** Honeywell Pte Ltd. Tél. : +(65) 6580 3278. Fax : +(65) 6445-3033 **Corée du Sud,** Honeywell Korea Co Ltd. Tél. : +(822)799 6114. Fax : +(822) 792 9015
EMEA, Tél. : + 80012026455 ou +44 (0)1202645583. Fax : +44 (0) 1344 655554 Adresse e-mail : (service commercial) **sc-cp-apps-salespa62@honeywell.com** ou (TAC) **hfs-tac-support@honeywell.com**
AMÉRIQUE DU NORD, Honeywell Process Solutions, Tél. : 1-800-423-9883, Ou 1-800-343-0228. Adresse e-mail : (service commercial) **ask-ssc@honeywell.com** ou (TAC) **hfs-tac-support@honeywell.com**
AMÉRIQUE DU SUD, Honeywell do Brazil & Cia. Tél. : +(55-11) 7266-1900. Fax : +(55-11) 7266-1905. Adresse e-mail : (service commercial) **ask-ssc@honeywell.com** ou (TAC) **hfs-tac-support@honeywell.com**

GARANTIE/RECOURS

Honeywell garantit que les articles de sa fabrication sont exempts de défauts de pièces et main d'œuvre. Contactez notre distributeur local pour plus d'informations sur la garantie. Si vous retournez les marchandises à Honeywell pendant leur période de garantie, Honeywell réparera ou remplacera gratuitement les éléments constatés défaillants. Ce qui précède constitue le seul recours de l'acheteur et **se substitue à toutes autres garanties, explicites ou implicites, y compris celles relatives à la commercialisation ou la compatibilité avec une application particulière**. Les caractéristiques techniques peuvent changer sans préavis. Les informations que nous diffusons sont réputées précises et fiables au moment de leur impression. Nous n'assumons cependant aucune responsabilité pour leur usage.

Bien que nous apportions une aide personnelle pour les applications par l'intermédiaire de notre documentation et du site Web Honeywell, il incombe au client de déterminer si le produit convient à l'application.

Honeywell

Honeywell Process Solutions
1860 West Rose Garden Lane
Phoenix, Arizona 85027
www.honeywellprocess.com

34-ST-25-36-FR Rév.1
Octobre 2012
©2012 Honeywell International Inc.